

ТРИДЦАТЬ ПРОТИВ ОДНОГО



Учительница и её класс из 30 учеников играют на бесконечном во все стороны клетчатом листе бумаги. Сначала ходит учительница, потом по очереди все ученики, снова учительница и т.д. За ход можно покрасить любой отрезок, по которому граничат две соседние клетки. Учительница побеждает, если после чьего-то хода на доске образуется прямоугольник 1×2 или 2×1 , у которого вся граница окрашена, а внутренний отрезок – нет. Сможет ли учительница победить?

Из Всероссийской математической олимпиады 2021 года,
авторы: Максим Дидин, Александр Кузнецов
Художник Мария Усеинова